



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 22 NOV. 2002

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'M. Planche', is written over a horizontal line.

Martine PLANCHE



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Remplir impérativement la 2ème page.

21 JUIN 2002

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 190600

| | | | |
|--|----------------------|---|----------------------------|
| 1 REMISE EN INPI DATE 21 JUIN 2002 LIEU INPI MARSEILLE N° D'ENREGISTREMENT 0207684 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE 21 JUIN 2002 PAR L'INPI | | 2 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE OMNIPAT MARCHAND André 24 Place des Martyrs de la Résistance 13100 AIX EN PROVENCE FRANCE | |
| Vos références pour ce dossier (facultatif) 100190 FR | | | |
| Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie | | | |
| 3 NATURE DE LA DEMANDE | | Cochez l'une des 4 cases suivantes | |
| Demande de brevet | | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Demande de certificat d'utilité | | <input type="checkbox"/> | |
| Demande divisionnaire | | <input type="checkbox"/> | |
| Demande de brevet initiale | | N° | Date |
| ou demande de certificat d'utilité initiale | | N° | Date |
| Transformation d'une demande de brevet européen | | N° | Date |
| 3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) PAVILLON EN VERRE POUR VEHICULE AUTOMOBILE | | | |
| 4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE | | Pays ou organisation Date / / N° Pays ou organisation Date / / N° Pays ou organisation Date / / N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» | |
| 5 DEMANDEUR | | <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» | |
| Nom ou dénomination sociale | | WEBASTO Systèmes Carrosserie | |
| Prénoms | | | |
| Forme juridique | | S.A.S. | |
| N° SIREN | | 3 . 2 . 3 . 3 . 7 . 5 . 2 . 7 . 9 | |
| Code APE-NAF | | 3 . 4 . 3 . Z . | |
| Adresse | Rue | Z.I. du Guittion | |
| | Code postal et ville | 85700 | LES CHATELLIERS-CHATEAUMUR |
| Pays | | FRANCE | |
| Nationalité | | FRANCE | |
| N° de téléphone (facultatif) | | | |


**BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

21 JUIN 2002

| | |
|------------------------------|-------------------|
| REMISE EN DÉPÔT | Reservé à l'INPI |
| DATE | 10 INPI MARSEILLE |
| LIEU | 0207684 |
| N° D'ENREGISTREMENT | |
| NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI | |

08 540 W / 190600

| | | | |
|---|----------------------|--|-----------------|
| V s références pour ce dossier : (facultatif) | | 100190 FR | |
| 6 MANDATAIRE | | | |
| Nom | | MARCHAND | |
| Prénom | | André | |
| Cabinet ou Société | | OMNIPAT | |
| N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel | | | |
| Adresse | Rue | 24 Place des Martyrs de la Résistance | |
| | Code postal et ville | 13100 | AIX EN PROVENCE |
| N° de téléphone (facultatif) | | 04.42.99.06.60 | |
| N° de télécopie (facultatif) | | 04.42.99.06.69 | |
| Adresse électronique (facultatif) | | | |
| 7 INVENTEUR (S) | | | |
| Les inventeurs sont les demandeurs | | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée | |
| 8 RAPPORT DE RECHERCHE | | Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation) | |
| Établissement immédiat ou établissement différé | | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | |
| Paiement échelonné de la redevance | | Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non | |
| 9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES | | Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) : | |
| Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes | | | |
| 10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) MARCHAND André - CPI N° 95 0303 OMNIPAT | | VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI   | |

PAVILLON EN VERRE POUR VEHICULE AUTOMOBILE

La présente invention concerne un pavillon en verre destiné à obturer une ouverture ménagée dans un
5 toit de véhicule automobile.

Il est connu que le pavillon d'un véhicule automobile peut-être constitué au moins partiellement par un panneau de verre. De manière habituelle, l'ouverture ménagée à travers le toit est délimitée par
10 une surface support, formant feuillure, qui est destinée à recevoir le bord périphérique du panneau de verre.

Concrètement, l'ouverture s'étend en général transversalement entre les côtés latéraux de la caisse et longitudinalement entre un élément de toit avant, séparant le pavillon et le pare-brise, et un élément de
15 toit arrière, séparant le pavillon et la lunette arrière. Les éléments de toit latéraux, l'élément de toit avant et l'élément de toit arrière présentent chacun une feuillure individuelle périphérique sur leurs
20 bords situés en regard de l'ouverture.

La combinaison de ces quatre feuillures individuelles périphériques constitue la surface support destinée à recevoir le bord périphérique du panneau de verre dont la solidarisation s'effectue classiquement
25 par collage.

Dans la pratique, un véhicule automobile à pavillon en verre n'est généralement qu'un dérivé d'un modèle traditionnel à pavillon en tôle. Cela signifie que le panneau de verre doit être collé sur une caisse normale, ce qui veut dire sur une surface support non
30 spécifique. Hors, comme cette surface support formant feuillure, est destinée à la base, au soudage d'un pavillon en tôle, elle ne présente aucune exigence particulière en terme de planéité et ou de continuité.

Cela constitue un inconvénient majeur dans le
35 cas d'un collage d'un panneau de verre.

La technique de solidarisation par collage nécessite une surface support régulière, continue et sensiblement parallèle à l'élément à solidariser. En effet, lorsqu'il existe des défauts de plénité et/ou lorsque des discontinuités sont présentes, se sont la régularité et la continuité du dépôt de colle qui ne sont plus garantis. Il en résulte un risque important de rupture d'étanchéité, une fois le panneau de verre mis en place. Si l'on veut remédier à cet inconvénient et/ou lorsque l'écart entre la surface support et la surface de l'élément à solidariser présente des variations trop importantes, on peut être tenté de rajouter de la colle. Malheureusement, il est bien connu dans le domaine technique du collage qu'un excès de colle n'est absolument pas compatible avec une bonne fixation.

Aussi le problème technique à résoudre, par l'objet de la présente invention, est de proposer un pavillon en verre destiné à obturer une ouverture ménagée dans un toit de véhicule automobile, l'ouverture étant délimitée par une feuillure formant surface support, le pavillon comportant un panneau de verre dont la surface périphérique interne est apte à être collé sur ladite surface support, pavillon en verre qui permettrait d'éviter les problèmes de l'état de la technique en autorisant un collage efficace quel que soit le profil de la surface support, tout en garantissant une étanchéité accrue à la liaison ainsi réalisée.

La solution aux problèmes techniques posés consiste, selon la présente invention, en ce qu'au moins une partie de la surface périphérique interne du panneau de verre est surmoulé par un matériau dont la surface externe, destiné à venir en regard de la surface support est sensiblement parallèle à la portion correspondante de ladite surface support.

Chaque partie surmoulée est ainsi destinée à être prise en sandwich entre une portion de ladite surface périphérique interne et une portion correspondante de ladite surface support. Le but est de compenser selon le cas, les défauts de plénitude et/ou les discontinuités de la surface support, et/ou les variations trop importantes de l'écart existant entre la surface périphérique interne et ladite surface support.

L'épaisseur de chaque partie surmoulée est donc variable en fonction du profil de la portion correspondante de la surface support, mais également en fonction du positionnement relatif désiré entre le panneau de verre et ladite surface support considérée dans son ensemble.

L'objectif est de pouvoir solidariser la surface périphérique interne sur la surface support en utilisant une épaisseur constante de colle gage d'une fixation et d'une étanchéité parfaites.

L'invention telle qu'ainsi définie présente l'avantage de pouvoir d'adapter à un véhicule automobile standard c'est-à-dire avant tout destiné à recevoir un pavillon en tôle. Il est en effet économiquement plus rentable d'adapter les pavillons en verre que de rectifier la surface support de chaque véhicule standard.

La présente invention concerne également les caractéristiques qui ressortiront au cours de la description qui va suivre, et qui devront être considéré isolément ou selon toutes leurs combinaisons techniques possibles.

Cette description donnée à titre d'exemple et non limitative, fera mieux comprendre comment l'invention peut être réalisée, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

La figure 1 représente schématiquement, vu de dessous et en perspective, un pavillon en verre conforme à l'objet de la présente invention.

La figure 2 constitue une vue de dessous et en perspective, illustrant plus en détail la portion cerclée A de la figure 1.

La figure 3 est une vue de dessous de la portion cerclée B de la figure 1 la figure 4 est une vue en coupe transversale selon le plan P, de la portion de pavillon illustrée à la figure 3.

Le pavillon en verre 1 représenté à la figure 1 est destiné à obturer une ouverture ménagée dans un toit de véhicule automobile. De manière classique, cette ouverture est délimitée par une feuillure, formant surface support, et le pavillon comporte un panneau de verre 2 dont la surface périphérique interne 3 est apte à être collée sur la dite surface support. On entend par surface périphérique 3 toute la surface située en bordure et sur la face intérieure du panneau de verre 2.

Conformément à l'objet de la présente invention, au moins une partie de la surface périphérique interne 3 du panneau de verre 2 est surmoulée par un matériau 4a, 4b dont la surface externe 5a, 5b, qui est destiné à venir en regard de la surface support, est sensiblement parallèle à la portion correspondante de ladite surface support.

Chaque partie surmoulée 6a, 6b est ainsi apte à compenser toute variation de parallélisme et/ou d'écartement entre la surface périphérique interne 3 et la surface support. Le collage peut alors être réalisé avantageusement avec une épaisseur de colle constante pour une solidarisation et une étanchéité optimale.

Dans ce mode particulier de réalisation, choisi pour illustré l'invention, seuls les deux bords longitudinaux du panneau de verre 2 sont entièrement surmoulés ; les parties surmoulées 6a, 6b

correspondantes étant ici parfaitement symétrique. Les portions de surfaces périphériques interne 3 correspondants aux deux bords latéraux du panneau de verre 2, ne sont quant à elle que partiellement surmoulé, c'est-à-dire qu'au niveau de leurs extrémités respectives. Il ne s'agit en fait que de simple retour latéraux 7a, 7b en provenances des parties surmoulées 6a, 6b qui s'étendent essentiellement de manières longitudinales.

10 Ainsi qu'on peut le voir plus précisément sur la figure 2 chaque partie surmoulée 6a, 6b présente une forme complexe qui résulte du profil souvent tourmenté de la surface support. A chaque portion concave de la partie surmoulée 6a, 6b correspond une portion convexe de la surface support et vis versa.

15 Selon une particularité de l'invention, chaque partie surmoulé 6a, 6b présente une forme qui correspond sensiblement à l'espace séparant à la surface périphérique interne 3 d'une part et la surface support recouverte d'une épaisseur constante et adéquate de colle d'autre part lorsque le positionnement relatif de ladite surface périphérique interne 3 et de ladite surface support est optimale.

20 Chaque partie surmoulée présente ainsi une forme sensiblement complémentaire à la portion correspondante de la surface support. Elle constitue donc un élément intermédiaire idéal pour relier ces deux éléments qui sont dans la pratique quasiment jamais complémentaire, étant entendu que la régularité et la continuité du dépôt de colle constituent des critères indispensables pour un bon collage.

30 On observe également sur la figure 2 que le panneau de verre est composé d'une structure multicouche, dans cet exemple de réalisation.

35 La figure 3 illustre la portion cerclée B de la figure 1 pour montrer simplement par rapport à la

portion cerclée A représentée à la figure 2, que les parties surmoulées 6a, 6b sont parfaitement symétriques.

5 Outre la structure multicouche du panneau de verre 2, la figure 4 fait apparaître également le profil biseauté du retour 7b qui fait partie intégrante de la partie surmoulée 6b.

Ainsi qu'on peut le voir sur les figures 2 et 3, chaque partie surmoulée 6a, 6b comporte au moins une partie saillante 8a, 8b formant butée de calibrage, dont
10 la hauteur correspond à l'épaisseur désirée de colle. L'extrémité libre de chaque butée de calibrage 8a, 8b est destinée à venir en contact de la surface support. La présence de ces butées de calibrage 8a, 8b en saillie, permet ainsi de positionner le panneau de verre
15 2 surmoulé par rapport à la surface support, avec un écartement relatif donné correspondant à l'épaisseur désirée de colle. De manière particulièrement avantageuse, des butées de calibrages 8a, 8b sont réparties régulièrement le long de chaque partie
20 surmoulée 6a, 6b.

A titre d'exemple non limitatif le matériau de surmoulage est constitué par ... (à compléter)...

Bien évidemment, le pavillon en verre 1 peut être doté d'un dispositif d'occultation apte à se
25 déployer parallèlement à la surface interne du panneau de verre 2 afin notamment de limiter l'effet de serre à l'intérieur de l'habitable les jours de fort ensoleillement. Le dispositif d'occultation est dans ce cas solidarisé directement que la face interne du
30 panneau de verre 2 afin de constituer un véritable module, complet et prêt à être posé.

La figure 3 illustre la portion cerclée B de la figure 1 pour montrer simplement par rapport à la portion cerclée A représentée à la figure 2, que les parties surmoulées 6a, 6b sont parfaitement symétriques.

5 Outre la structure multicouche du panneau de verre 2, la figure 4 fait apparaître également le profil biseauté du retour 7b qui fait partie intégrante de la partie surmoulée 6b.

10 Ainsi qu'on peut le voir sur les figures 2 et 3, chaque partie surmoulée 6a, 6b comporte au moins une partie saillante 8a, 8b formant butée de calibrage, dont la hauteur correspond à l'épaisseur désirée de colle. L'extrémité libre de chaque butée de calibrage 8a, 8b est destinée à venir en contact de la surface support.

15 La présence de ces butées de calibrage 8a, 8b en saillie, permet ainsi de positionner le panneau de verre 2 surmoulé par rapport à la surface support, avec un écartement relatif donné correspondant à l'épaisseur désirée de colle. De manière particulièrement

20 avantageuse, des butées de calibrage 8a, 8b sont réparties régulièrement le long de chaque partie surmoulée 6a, 6b.

 Bien évidemment, le pavillon en verre 1 peut être doté d'un dispositif d'occultation apte à se

25 déployer parallèlement à la surface interne du panneau de verre 2 afin notamment de limiter l'effet de serre à l'intérieur de l'habitable les jours de fort ensoleillement. Le dispositif d'occultation est dans ce cas solidarisé directement sur la face interne du

30 panneau de verre 2 afin de constituer un véritable module, complet et prêt à être posé.

REVENDEICATIONS

1. Pavillon en verre destiné à obturer une
ouverture ménagée dans un toit de véhicule automobile,
5 l'ouverture étant délimitée par une feuillure formant
face support, le pavillon (1) comportant un panneau de
verre (2) dont la surface périphérique interne (3) est
apte à être collée sur ladite surface support,
caractérisé en ce qu'au moins une partie de la surface
10 périphérique interne (3) du panneau de verre (2) est
surmoulée par un matériau (4a, 4b) dont la surface
externe (5a, 5b), destinée à venir en regard de la
surface support, est sensiblement parallèle à la portion
correspondante de ladite surface support.

15 2. Pavillon en verre (1) selon la revendication
1, caractérisé en ce que chaque partie surmoulée (6a,
6b) présente une forme qui correspond sensiblement à
l'espace séparant la surface périphérique interne (3)
d'une part, et la surface support recouverte d'une
20 épaisseur constante et adéquate de colle d'autre part,
lorsque le positionnement relatif de ladite surface
périphérique interne (3) et de la surface support est
optimal.

25 3. Pavillon en verre (1) selon l'une des
revendications 1 ou 2 caractérisé en ce que chaque
partie surmoulée (6a, 6b) comporte au moins une partie
saillante (8a, 8b), formant butée de calibrage, dont la
hauteur correspond à l'épaisseur désirée de colle.

30 4. Pavillon en verre (1) selon la revendication
3, caractérisé en ce que des butées de calibrage (8a,
8b) sont réparties régulièrement le long de chaque
partie surmoulée (6a, 6b).

35 5. Pavillon en verre (1) selon l'une quelconque
des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le
matériau (4a, 4b) constituant chaque partie surmoulée
(6a, 6b) est ...(indiquer la nature du matériau)...

REVENDICATIONS

1. Pavillon en verre destiné à obturer une
ouverture ménagée dans un toit de véhicule automobile,
5 l'ouverture étant délimitée par une feuillure formant
face support, le pavillon (1) comportant un panneau de
verre (2) dont la surface périphérique interne (3) est
apte à être collée sur ladite surface support,
caractérisé en ce qu'au moins une partie de la surface
10 périphérique interne (3) du panneau de verre (2) est
surmoulée par un matériau (4a, 4b) dont la surface
externe (5a, 5b), destinée à venir en regard de la
surface support, est sensiblement parallèle à la portion
correspondante de ladite surface support.

15 2. Pavillon en verre (1) selon la revendication
1, caractérisé en ce que chaque partie surmoulée (6a,
6b) présente une forme qui correspond sensiblement à
l'espace séparant la surface périphérique interne (3)
d'une part, et la surface support recouverte d'une
20 épaisseur constante et adéquate de colle d'autre part,
lorsque le positionnement relatif de ladite surface
périphérique interne (3) et de la surface support est
optimal.

25 3. Pavillon en verre (1) selon l'une des
revendications 1 ou 2 caractérisé en ce que chaque
partie surmoulée (6a, 6b) comporte au moins une partie
saillante (8a, 8b), formant butée de calibrage, dont la
hauteur correspond à l'épaisseur désirée de colle.

30 4. Pavillon en verre (1) selon la revendication
3, caractérisé en ce que des butées de calibrage (8a,
8b) sont réparties régulièrement le long de chaque
partie surmoulée (6a, 6b).

35 5. Pavillon en verre (1) selon l'une quelconque
des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il
comporte un dispositif d'occultation apte à se déployer
parallèlement à la surface interne du panneau de verre
(2).

6. Pavillon en verre (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte un dispositif d'occultation apte à se déployer parallèlement à la surface interne du panneau de verre

5 (2).

1/2

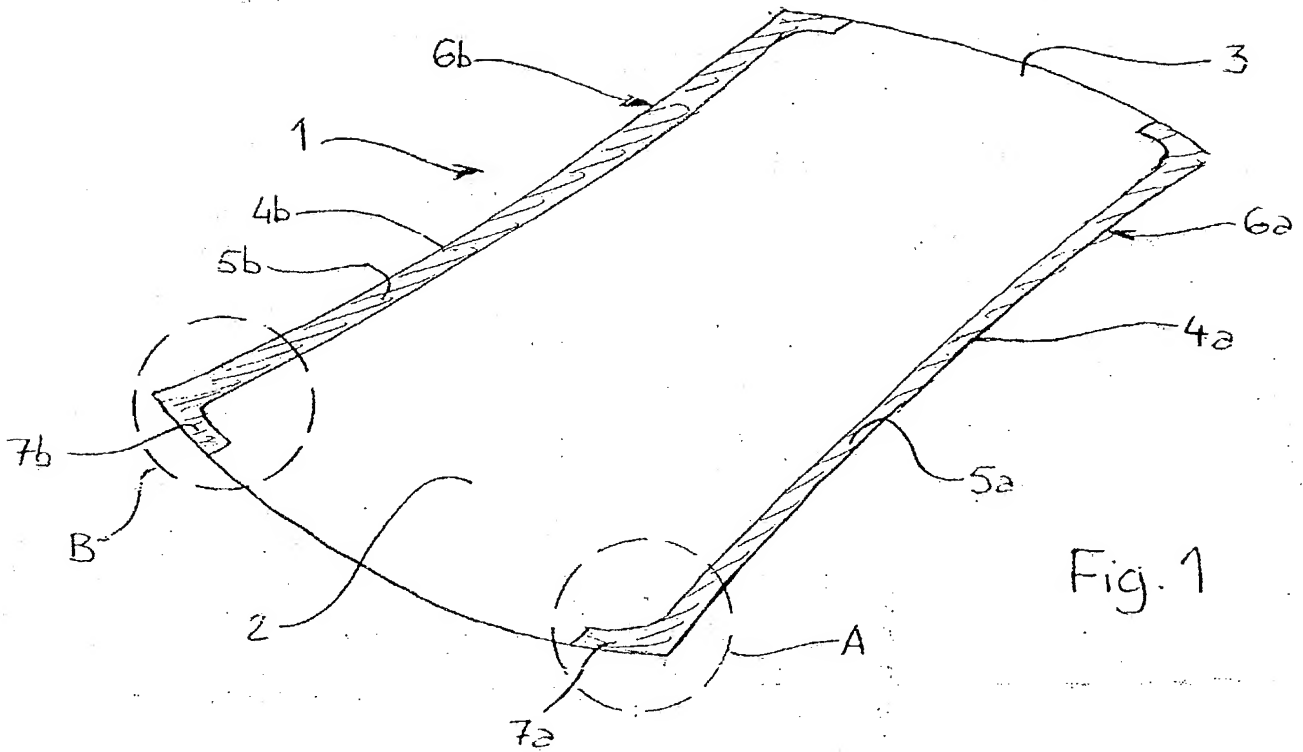


Fig. 1

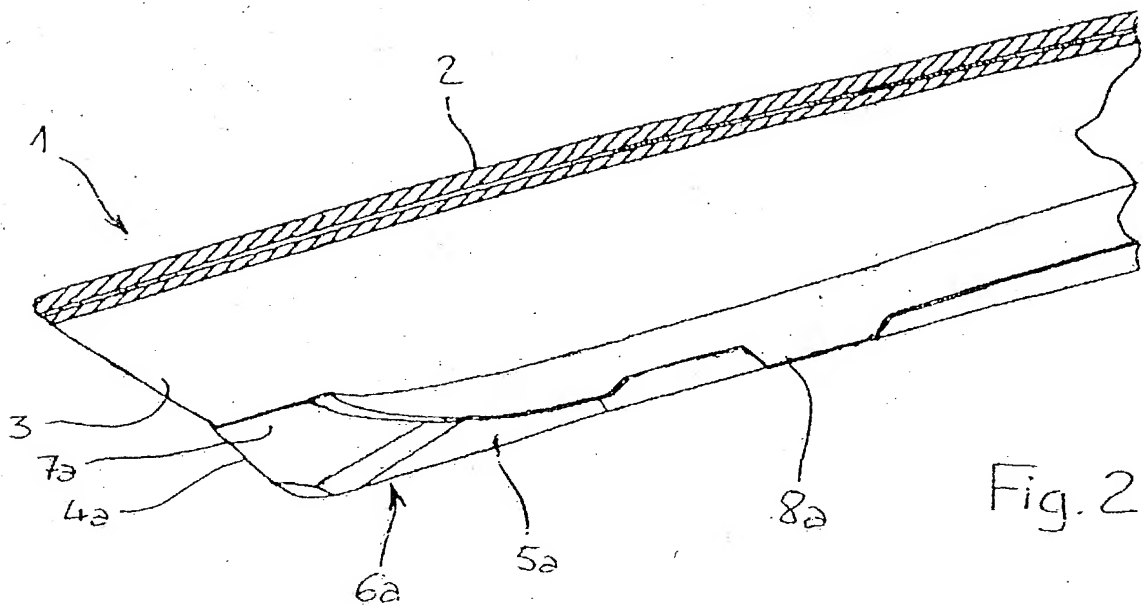
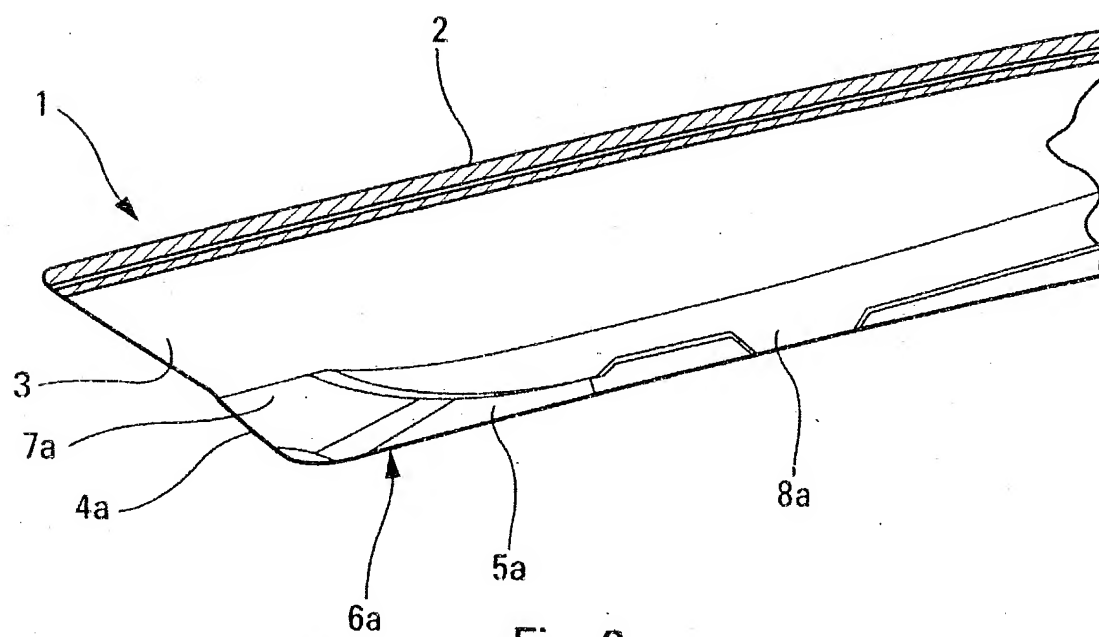
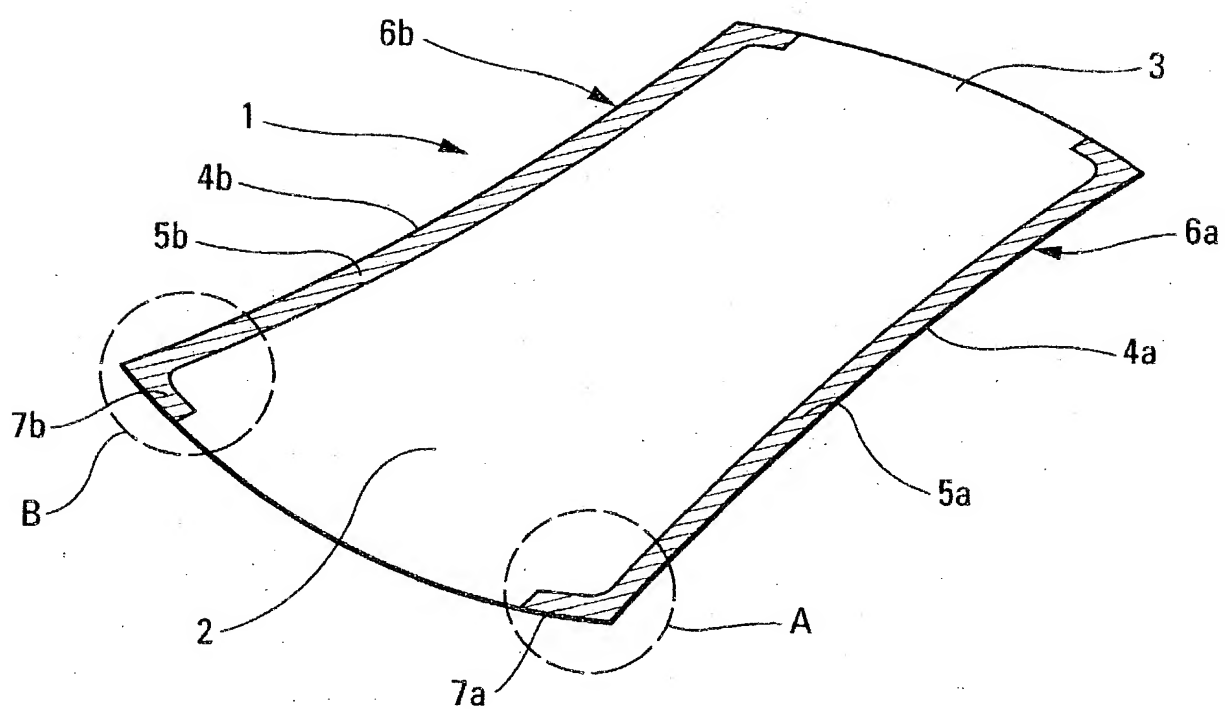
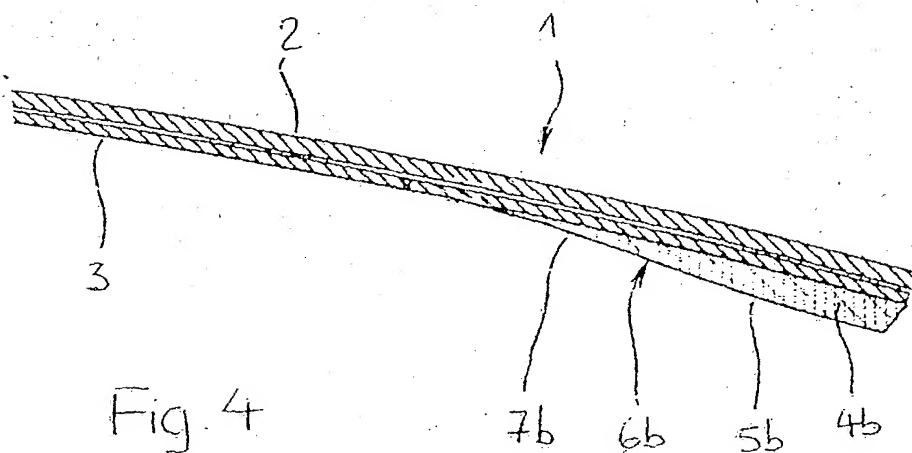
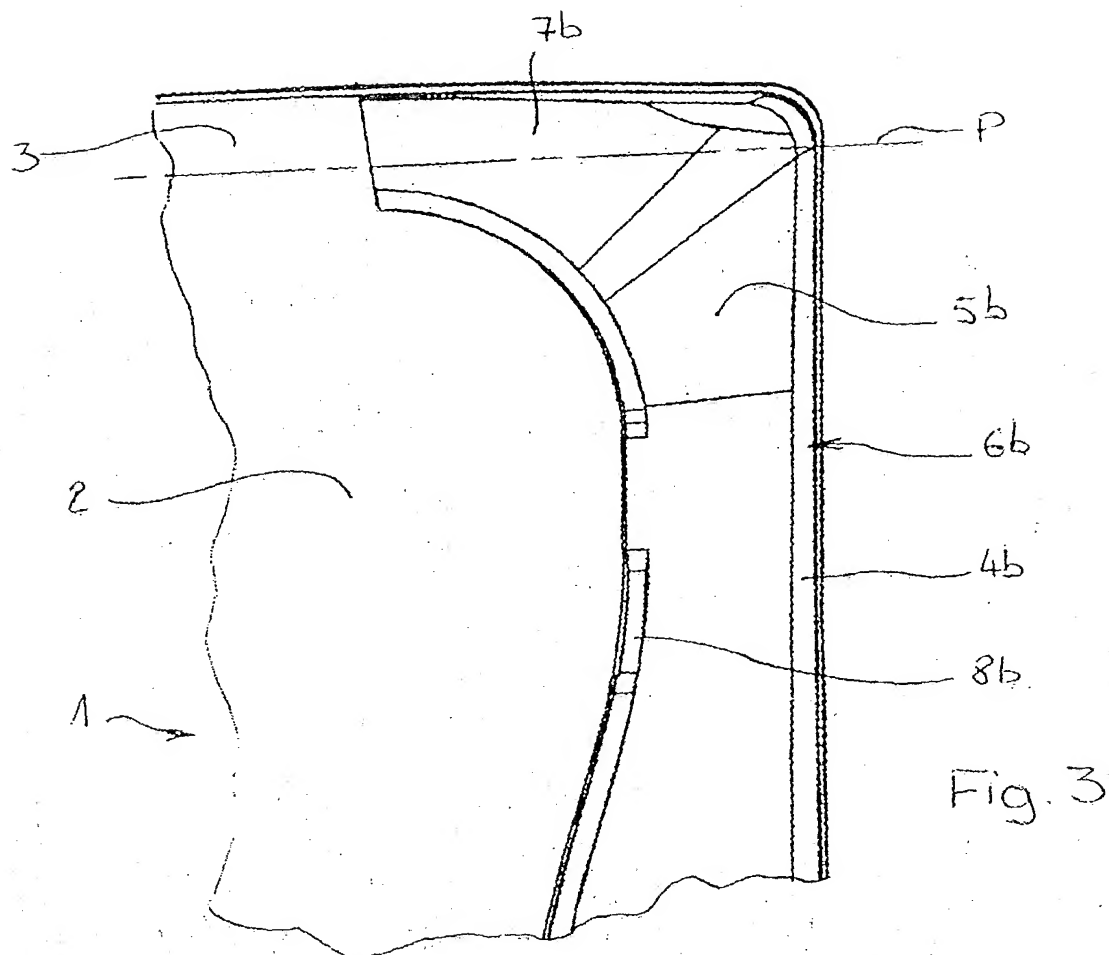


Fig. 2



2/2



2/2

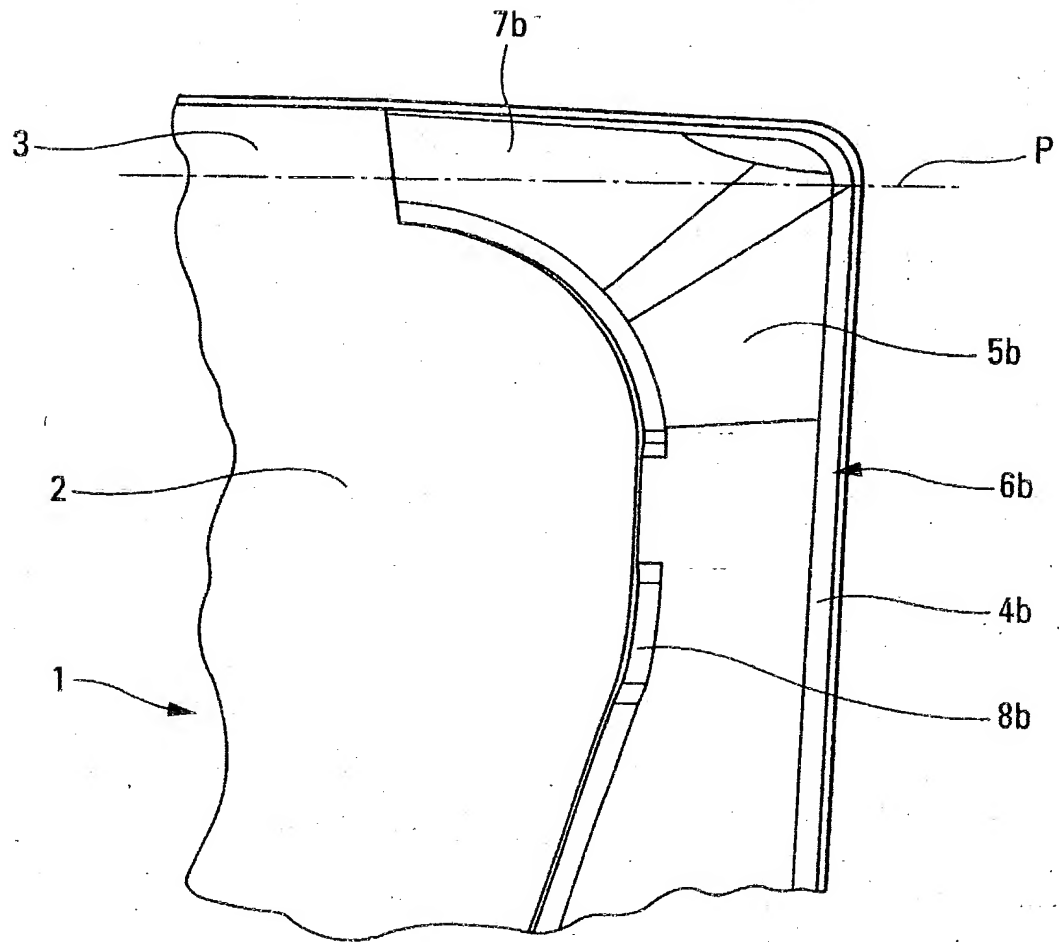


Fig. 3

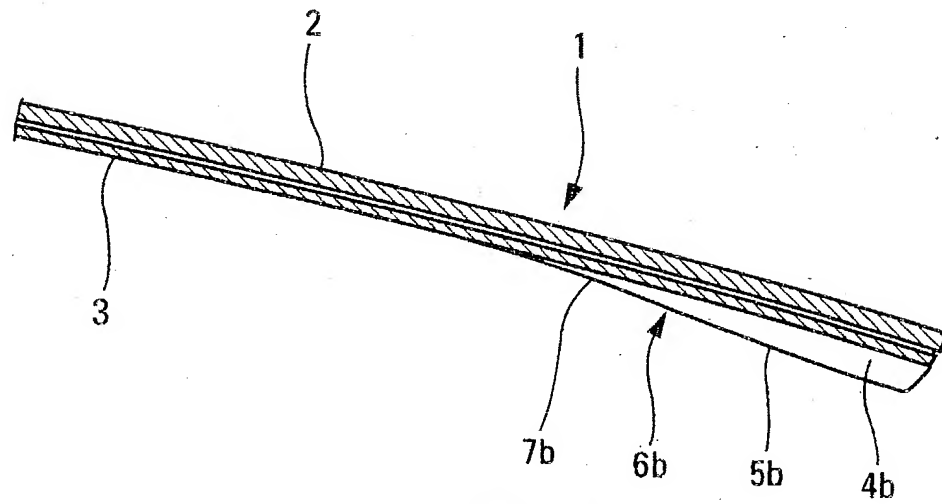


Fig. 4

reçue le 10/07/02



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg -
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

21 JUIN 2002

13 INPI MARSEILLE

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11235*02

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1.

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 113 W / 260899

| | | | |
|---|----------------------|--|-----------------|
| Vos références pour ce dossier (facultatif) | | 100190 FR | |
| N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL | | 0207684 | |
| TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) PAVILLON EN VERRE POUR VEHICULE AUTOMOBILE | | | |
| LE(S) DEMANDEUR(S) : MARCHAND André OMNIPAT 24, Place des Martyrs de la Résistance 13100 AIX EN PROVENCE | | | |
| DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages). | | | |
| Nom | | ALBERT | |
| Prénoms | | Jean-Paul | |
| Adresse | Rue | C/O OMNIPAT 24 Place des Martyrs de la Résistance | |
| | Code postal et ville | 13100 | AIX EN PROVENCE |
| Société d'appartenance (facultatif) | | | |
| Nom | | | |
| Prénoms | | | |
| Adresse | Rue | | |
| | Code postal et ville | | |
| Société d'appartenance (facultatif) | | | |
| Nom | | | |
| Prénoms | | | |
| Adresse | Rue | | |
| | Code postal et ville | | |
| Société d'appartenance (facultatif) | | | |
| DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Aix en Provence, le 19 juin 2002 MARCHAND André - CPI N° 95 0303 OMNIPAT | | | |

